

Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Online Pengrajin di Bekasi (Studi Kasus: BM)

Rina Fitriana, Wawan Kurniawan, Syamila Sarah

Laboratorium Sistem dan Simulasi Industri
Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti
Email: rinauda@yahoo.com

Received 1 June 2016; Accepted 1 September 2016

Abstract.

Marketing is a very important thing in doing business. Problem faced by craftsmen are limited marketing channels through social media by manually disseminate product information. Research purposes are develop the marketing of small and medium enterprises by using a web based information system. Methodology used is marketing analysis with Segmentation, Targeting and Positioning (STP) and Product, Price, Place, and Promotion (4P analysis), and SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) analysis and methods of object oriented analysis and design with using Unified Modeling Language (UML). Analysis undertaken to review the current system and identify the need of system. Marketing strategy that will be developed is to increase the variety of products, following the exhibition, and make the marketing information system online. Evaluation is measured through the increase in the skill of partner in operating marketing information system and the result the small medium enterprises can operate this system. The results of this research are marketing analysis and marketing information system online.

Keyword: Marketing, Information System, (Unified Modeling Language) UM

1. PENDAHULUAN

Pada dasarnya tujuan dalam mendirikan perusahaan adalah mencari laba yang semaksimal mungkin. Keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan itu sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam memasarkan produknya. Oleh karena itu, untuk menarik konsumen melakukan pembelian maka perusahaan harus bisa menerapkan suatu strategi pemasaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi pasar yang dihadapi. Salah satu strategi pemasaran paling efektif adalah melalui website. Memasarkan produk secara online menjadi salah satu strategi yang cukup banyak digunakan belakangan ini.

Permasalahan yang dihadapi oleh BM ini adalah Kurangnya kemampuan pemasaran produk ke luar kota dan ke luar negeri, untuk menunjang pemasaran produk. Hal ini disebabkan pengetahuan tentang penggunaan teknologi informasi yang masih terbatas. Tidak maksimalnya pemasaran produk yang dihasilkan karena selama ini UKM hanya menggunakan aplikasi Blackberry Messenger dan Facebook dimana keduanya memiliki keterbatasan kemampuan dalam penyebaran informasi yang maksimal. Maka dari itu dibutuhkan sistem informasi pemasaran berbasis web yang dapat

memberikan informasi mengenai produk BM secara lengkap, menarik, cepat dan mudah. Tujuan penelitian adalah: (1) menganalisa pemasaran pengrajin di Bekasi (studi kasus BM) dan (2) merancang sistem informasi pemasaran online BM berbasis web.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari pengguna teknologi, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan memberikan informasi untuk mendukung sebuah organisasi. (Dittman, 2004). Aplikasi pelayanan pemesanan online telah dikembangkan untuk mengembangkan konsep *Customer Relationship Management* (Putra, 2009). Sistem informasi pemasaran untuk usaha kecil menengah telah dikembangkan untuk transaksi penjualan, mempromosikan produk dan memesan barang (Fitriana, 2015). Sistem informasi pemasaran menawarkan pengertian yang lebih baik dalam performansi dan meningkatkan market share sehingga memudahkan organisasi dalam mengambil keputusan (Turki, 2011). Secara statistik ada hubungan yang signifikan antara komponen system informasi pemasaran (record internal, penelitian

pemasaran, marketing intelligence dan pengambilan keputusan (Sultan, 2012).

2.2 Analisis dan Disain berorientasi Objek

Analisis dan disain berbasis objek adalah metode analisis yang memeriksa kebutuhan-kebutuhan dari sudut pandang objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan dan setiap objek mewakili beberapa entitas kepentingan dalam sistem yang dimodelkan yang ditandai dengan adanya sebuah kelas, elemen data dan perilaku dari objek tersebut. Analisis dan disain berorientasi objek dibagi menjadi dua bagian yaitu analisa berorientasi objek dan disain berorientasi objek.

Analisis dan disain berorientasi objek mempelajari permasalahan dengan mengobservasinya menggunakan metode berorientasi objek. Analisis berorientasi objek melihat pada domain masalah dengan tujuan untuk memproduksi sebuah model konseptual informasi yang ada di daerah yang sedang dianalisis dan berfokus pada apa yang dibutuhkan sistem. Sedangkan disain berorientasi objek mengubah model konseptual yang dihasilkan dari analisis berorientasi objek menjadi model implementasi yang dapat direalisasikan di dalam perangkat lunak dan berfokus pada hal apa saja yang dapat dilakukan sistem. (Pressman, 2002).

2.3 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan Booch untuk memvisualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem peranti lunak. (Munawar, 2005).

2.4 Segmentation, Targeting and Positioning (STP)

STP dikenal sebagai strategi pemasaran produk ataupun jasa. Dalam proses marketing, STP ini ada di tahap awal yang paling penting yakni mengidentifikasi *customer value*. *Segmentation* adalah upaya memetakan pasar atau memilah konsumen sesuai persamaan di antara mereka. Pemilahan ini berdasarkan usia, tempat tinggal, gaya hidup atau bagaimana cara mereka mengkonsumsi produk. Setelah memetakan pasar, tahap targeting adalah membidik kelompok konsumen mana yang akan kita sasar. Apabila target pasar sudah jelas, selanjutnya adalah menjelaskan posisi produk kepada konsumen. Apa beda produk kita dibandingkan kompetitor dan apa saja keunggulannya. (Kartajaya, 2003).

2.5 Product, Price, Place and Promotion (4P)

4P merupakan salah satu konsep dalam pemasaran modern belakangan ini dimana konsep tersebut adalah salah satu kegiatan pemasaran yang sangat

menentukan keberhasilan perusahaan. 4P merupakan kepanjangan dari *product*, *price*, *place* dan *promotion*. *Product* adalah sesuatu yang dapat ditawarkan pada suatu pasar agar dapat digunakan, dimiliki dan dikonsumsi yang dapat memuaskan kebutuhan. *Price* adalah alat untuk mengukur nilai suatu barang. Sedangkan *place* adalah tempat untuk menjual produk. Dan *promotion* adalah suatu usaha perusahaan atau individu memberikan informasi dan mempengaruhi serta menarik konsumen secara langsung terhadap produk yang dihasilkan. Pertama-tama, untuk masuk ke pasar kita harus memiliki produk yang bagus sesuai dengan target pasarnya. Tidak hanya bagus, produk juga harus memiliki harga yang dapat terjangkau oleh target pasar. Lokasi atau tempat yang kita masuki juga menentukan keberhasilan menggarap target pasar. Produk, harga dan lokasi tak akan berarti tanpa promosi, yakni mengkomunikasikan produk kepada target pasar. Jika STP berada di level strategis, 4P bermain di level eksekusi (Kotler, 2008).

3. METODOLOGI

Metodologi penelitian dijelaskan dalam bentuk diagram alir. Dengan metodologi yang sistematis, dapat melakukan penelitian dengan terstruktur dan terarah sehingga masalah dianalisis dengan lebih baik. *Flowchart* metodologi penelitian dapat dilihat pada lampiran. Penelitian dilakukan dengan studi pendahuluan dimana diamati langsung untuk melihat kondisi UKM BM sehingga permasalahan dapat teridentifikasi. Studi pendahuluan dilakukan bersamaan dengan sudi literatur untuk mencari dukungan fakta, informasi atau teori-teori dalam menentukan landasan teori bagi penelitian ini. Setelah ditemukan masalah, kemudian dirumuskan tujuan penelitian. Kemudian dianalisis pemasaran yang dilakukan BM dan menganalisis sistem yang berjalan dengan cara menggambarkan secara singkat profil BM lalu menganalisa prosedur atau proses bisnis yang dilakukan BM dan yang terakhir mengidentifikasi kelemahan sistem berjalan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dirancang. Setelah menganalisis sistem berjalan, kemudian didesain sistem menggunakan UML dengan membuat *use case*, *activity*, *sequence* dan *class diagram*. Kemudian diimplementasi desain sistem yang telah dirancang dengan membangun sistem informasi pemasaran berbasis web. Penelitian diakhiri dengan pembuatan simpulan dan saran untuk BM.

4. HASIL

4.1 Segmentation, Targeting and Positioning (STP)

Berdasarkan daftar produk yang variatif, BM mengelompokkan produknya berdasarkan segmentasi demografis pada variabel usia, yaitu remaja dan dewasa. Hal ini dapat dilihat dari produk *broos* yang biasa dipakai oleh remaja. Selain itu, BM

juga memproduksi tempat tissue, sarung galon, vas bunga, dan lain-lain. Produk-produk tersebut bisa dikatakan sebagai aksesoris rumah tangga dimana peminat dari aksesoris rumah tangga adalah orang dewasa.

BM menetapkan target pasarnya yaitu remaja putri serta ibu-ibu. Penetapan target-target tersebut didukung oleh produk-produk BM terbuat dari manik-manik, dimana manik-manik ini biasanya digemari oleh kaum wanita. Selain itu, warna dari produk-produk BM ini juga terbilang feminin, mulai dari warna ungu, merah, orange, merah muda, dll. BM memposisikan produknya sebagai produk yang berfungsi untuk mempercantik. Mempercantik disini bukan hanya mempercantik penampilan, melainkan mempercantik ruang tamu, dapur, kamar tidur, dsb. Bahkan barang sehari-hari yang biasa dibawa seperti tas atau dompet dapat dipercantik dengan adanya produk-produk dari BM ini.

4.2 Product, Price, Place and Promotion (4P)

BM memproduksi berbagai macam jenis produk yang terbuat dari manik-manik dan membungkusnya menjadi 3 kategori, antara lain: aksesoris rumah

tangga, *souvenir*, dan bunga. Produk-produk ini memiliki berbagai macam ukuran dari ukuran kecil, sedang, sampai besar. Dengan produk yang bervariasi, tentu memiliki harga yang bervariasi pula dengan kisaran Rp 5.000 sampai Rp 1.000.000. BM menetapkan harga produk disesuaikan dengan kualitas bahan manik-manik yang digunakan, ukuran produk, serta tingkat kesulitan membuat produk tersebut. Tempat yang digunakan BM untuk berjualan adalah sebuah toko yang berada di Pasar Bekasi Timur. Dan BM tidak banyak melakukan promosi, promosi dilakukan hanya melalui Facebook. Karena promosi atau pemasaran yang tidak meluas ini, BM memerlukan sistem informasi berbasis web yang juga mendukung pemasarannya.

4.3 Analisis SWOT

Pembuatan matrik SWOT dilakukan untuk membuat strategi pemasaran. Berikut adalah matriknya dapat dilihat pada Tabel 1. Dari hasil analisis di atas terdapat beberapa strategi yang dapat dijalankan oleh Berry Motte untuk mengembangkan bisnisnya.

Tabel 1. Matriks SWOT

	IFAS	Strength: 1. Harga Terjangkau 2. Produk variatif	Weakness: 1. Kurangnya minat remaja putri terhadap aksesoris yang terbuat dari manik-manik 2. Produk tergolong kuno
	EFAS		
Opportunities: 1. Sebagian besar ibu-ibu tertarik dengan aksesoris 2. Banyaknya kesempatan mengikuti pameran 3. Penggunaan Internet lebih banyak		Strategi SO: 1. Menambah variasi produk 2. Memberikan harga khusus saat pameran 3. Membuat sistem informasi pemasaran online	Strategi WO: 1. Membuat inovasi produk yang dapat menarik remaja putri 2. Membuat variasi produk sesuai trend
Threats: 1. Banyak pesaing yang bergerak di bidang aksesoris 2. Produk mudah ditiru		Strategi ST: 1. Membuat produk yang ber-ciri khas 2. Memberi potongan harga untuk pembelian kedua	Strategi WT: 1. Melakukan pendaftaran hak cipta 2. Melakukan promosi di kalangan remaja putri

4.4 Analisa Sistem Berjalan

Calon pembeli yang ingin membeli produk BM dapat datang langsung ke toko BM yang berada di Pasar Bekasi Timur dan di rumah pengrajin. Di toko tersebut customer dapat membeli produk yang sudah jadi atau memesan terlebih dahulu produk yang diinginkan karena BM hanya menyediakan beberapa *piece* produk jadi. Customer dapat memesan warna, ukuran dan bentuk produk sesuai selera. Selain beli di toko, customer juga bisa membeli dan memesan produk BM melalui Facebook. Di Facebook BM terdapat foto-foto produk yang dijual, sehingga customer dapat melihat produk apa saja yang dijual BM melalui foto. Setelah terpilih produk yang ingin dibeli, customer dapat menghubungi BM melalui Blackberry Messenger dan memberi tahu produk apa yang ingin dipesan atau dibeli.

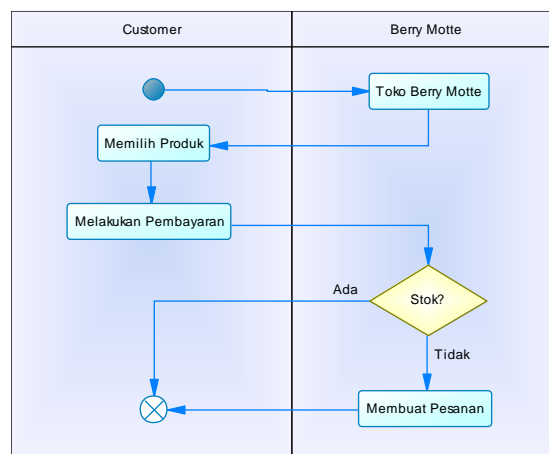
Setelah mendapatkan pesanan, BM melakukan pengecekan ke gudang apakah produk yang dipesan masih ada stoknya atau tidak. Jika stok masih ada, maka BM kembali menghubungi customer yang bersangkutan untuk memberi tahu bahwa produk yang diinginkan masih ada stoknya dan meminta alamat lengkap customer untuk pengiriman produk serta meminta customer untuk melakukan pembayaran sesuai dengan harga produk beserta ongkos kirim. Dan jika stok sudah habis, maka BM juga akan meminta customer untuk memberikan alamat dan melakukan pembayaran. Setelah pembayaran customer diterima, maka BM akan melakukan pengerjaan produk sesuai dengan pesanan customer.

Activity Diagram Sistem Berjalan

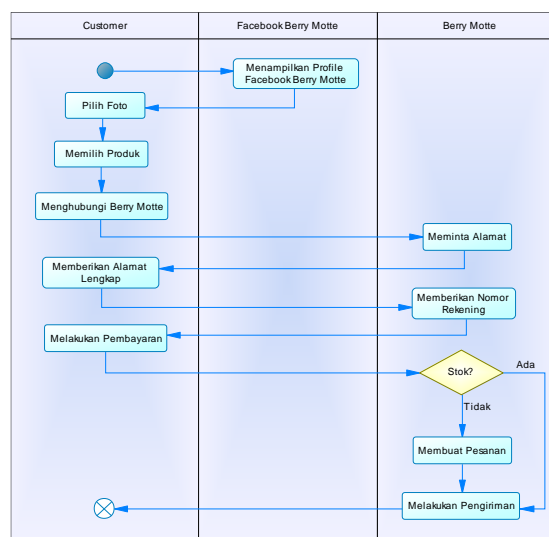
Berdasarkan analisa diatas, berikut adalah *activity diagram* dari sistem berjalan (Gambar 1 dan Gambar 2). Dengan sistem yang berjalan seperti itu, muncul beberapa kendala yang dihadapi oleh BM, terutama pada pemasaran yang tidak maksimal. Kendala-kendala tersebut yaitu:

1. Tidak adanya sistem informasi yang mendukung pemasaran BM.
2. Tidak memiliki *database* yang terstruktur dalam mengelola data yang dibutuhkan BM.

Berdasarkan kendala yang terdapat pada sistem berjalan, dapat disimpulkan bahwa BM membutuhkan suatu sistem informasi yang akan membantu memasarkan produk-produk BM secara lebih luas.



Gambar 1. Activity Diagram Pembelian di Toko

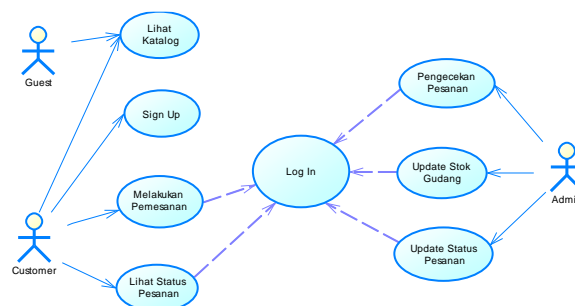


Gambar 2. Activity Diagram Pembelian Melalui Facebook

4.5 Unified Modeling Language (UML)

Use Case Diagram

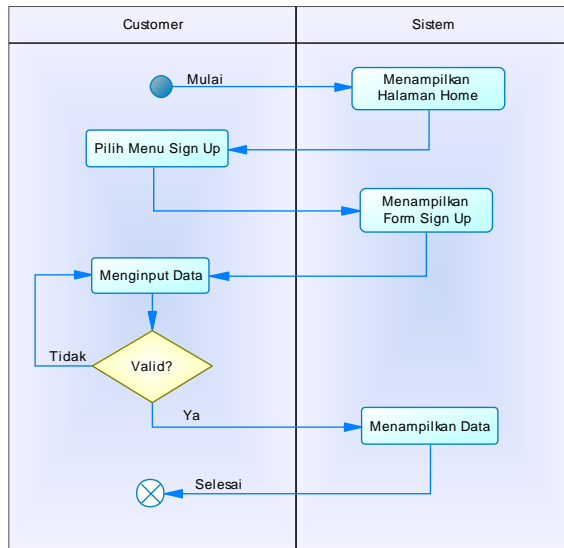
Use case diagram dibuat untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut merupakan *use case diagram* BM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 3. Use Case Diagram BM

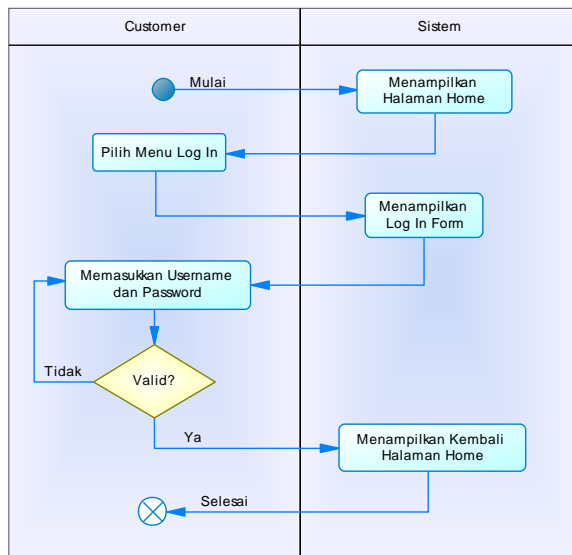
Activity Diagram

Fungsi dari *activity diagram* adalah untuk mengetahui urutan aktivitas dalam sebuah proses. Berikut adalah beberapa *activity diagram* dalam sistem.



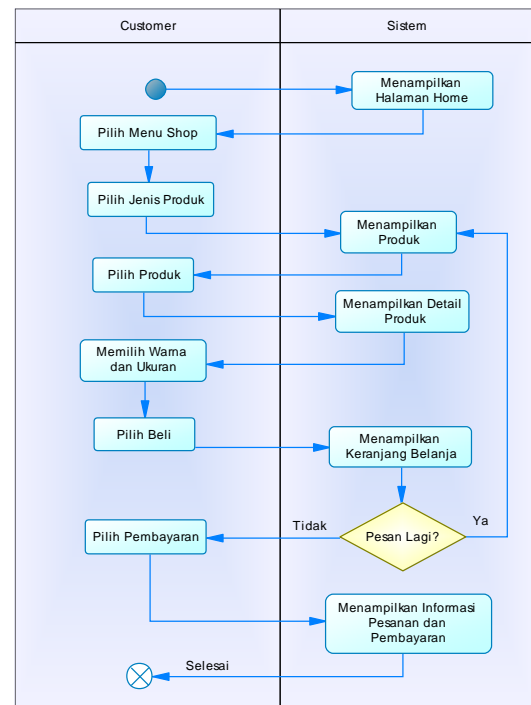
Gambar 4. Activity Diagram Sign Up BM

Customer yang akan membeli produk di web BM harus mendaftar terlebih dahulu dengan cara memilih menu *sign up* pada halaman home, sehingga sistem akan menampilkan form *sign up*. Setelah itu *customer* menginput data yang dibutuhkan seperti alamat *email*, *password*, nama, dsb.



Gambar 5. Activity Diagram Log In BM

Setelah *customer* terdaftar, *customer* dapat melakukan *log in* terlebih dahulu sebelum membeli produk yang terdapat di web BM dengan cara memilih menu *log in* pada halaman home. Kemudian sistem akan menampilkan *log in* form yang harus diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan yang telah terdaftar.



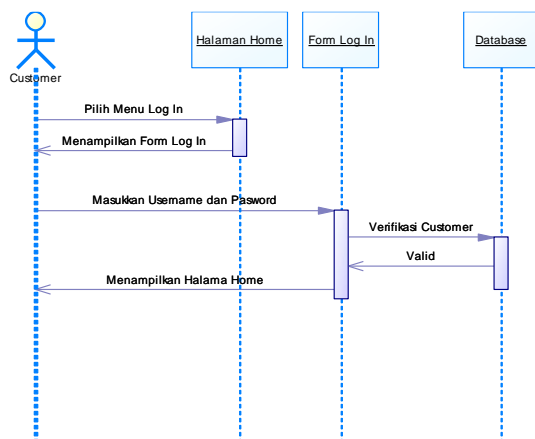
Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan BM

Untuk melakukan pemesanan, *customer* harus memilih menu *shop* pada halaman web dan memilih jenis produk yang ingin dibeli. Kemudian sistem akan menampilkan produk-produk yang terdapat pada kategori yang dipilih, sehingga *customer* dapat memilih produk. Setelah produk terpilih, sistem akan menampilkan detail produk seperti warna dan ukuran yang dapat dipilih oleh *customer* dengan mengklik menu beli yang terdapat di web dan sistem akan menampilkan keranjang belanja.

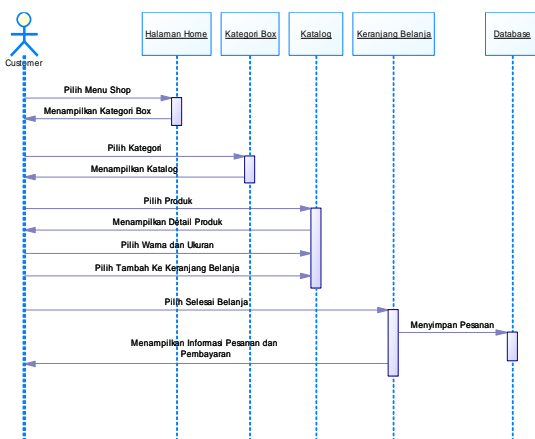
Sequence Diagram

Sequence diagram menampilkan interaksi antar dua objek dalam dua dimensi dan menggambarkan skenario yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Gambar 7 dan Gambar 8 adalah *sequence diagram* dari sistem.

Pada *sequence diagram log in* (Gambar 7), ketika *customer* memilih menu *log in* maka halaman home akan menampilkan form *log in* dimana *customer* harus memasukkan *username* dan *password* pada form *log in*. Lalu sistem akan mengecek apakah *customer* sudah terdaftar di *database* atau belum. Jika sudah maka halaman home akan kembali ditampilkan. Pada *sequence diagram pemesanan* (Gambar 8), *customer* memilih produk di katalog lalu katalog akan menampilkan detail produk tersebut dan *customer* dapat memilih warna dan ukuran. Jika ingin membeli, *customer* dapat memilih tambah ke keranjang belanja, lalu keranjang belanja akan menampilkan informasi pesanan dan pembayaran.



Gambar 7 Sequence Diagram Log In BM



Gambar 8 Sequence Diagram Pemesanan BM

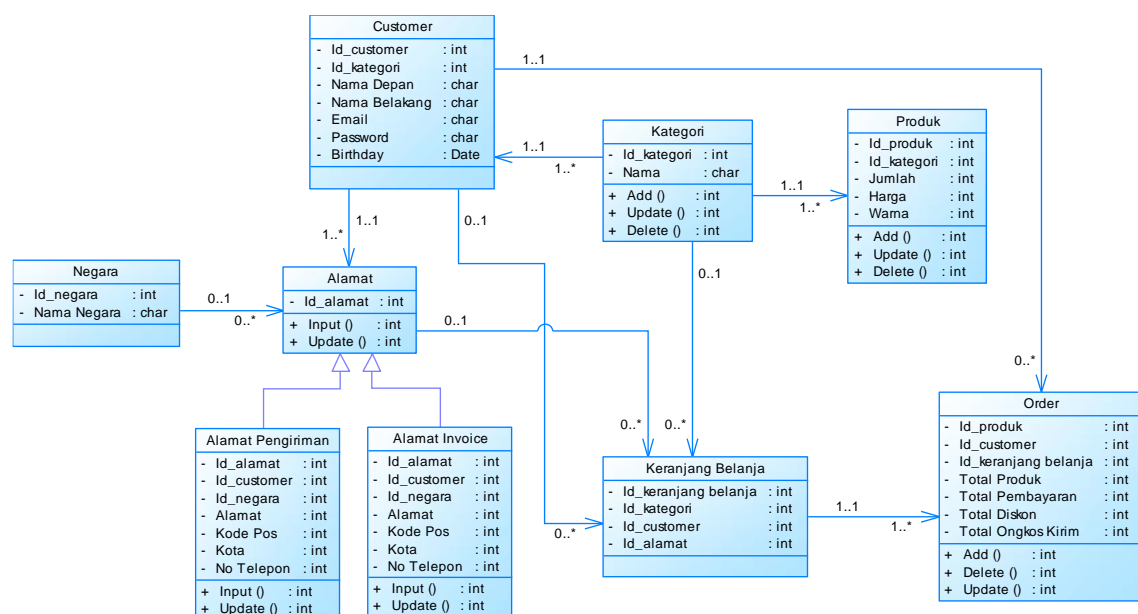
Class Diagram

Gambar 9 adalah *class diagram* dari sistem yang akan dirancang. *Class diagram* diatas menampilkan hubungan antar kelas yang terjadi di dalam sistem informasi yang akan dirancang dimana setiap kelas memiliki ketergantungan dengan kelas yang bersangkutan.

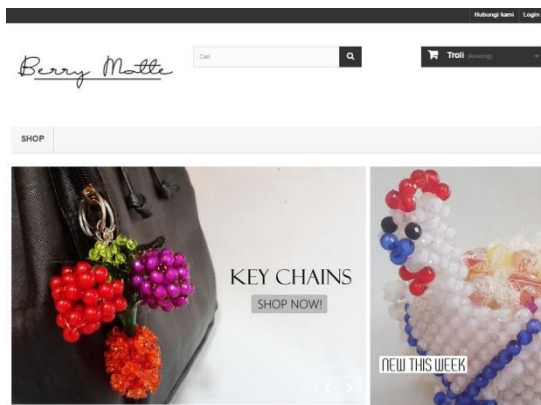
4.6 Implementasi Web

Sistem informasi Pemasaran berbasis web untuk pengerajin adalah www.berrymotte.com. *Interface* merupakan gambaran bagaimana aktor berinteraksi dengan proses yang ada di dalam sistem tersebut. *Interface* pada sistem informasi ini dibagi menjadi dua, yaitu: *guest* dan *customer* serta admin. Dibagi menjadi dua karena *guest* dan *customer* akan melihat tampilan web yang sama, sedangkan admin akan melihat tampilan *back office*. Perancangan *interface* untuk *guest* dan *customer* dapat dilihat pada gambar 10. Pada halaman utama, *guest* maupun *customer* sudah dapat memilih kategori produk yang akan dilihat atau dibeli. Selain itu terdapat menu log in yang digunakan oleh *customer* untuk melakukan pemesanan.

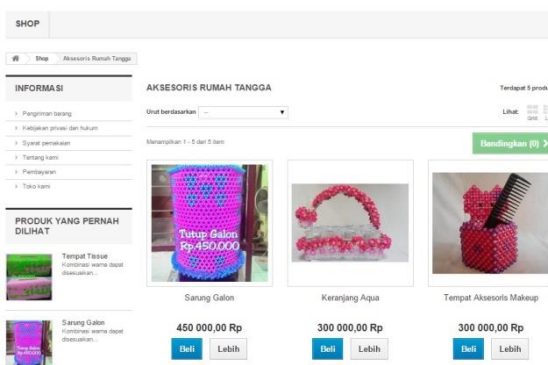
Di halaman kategori aksesoris rumah tangga ini, *customer* dapat memilih produk seperti sarung gallon, keranjang aqua dan tempat aksesoris *makeup* untuk kemudian dapat dipilih dan dimasukkan ke dalam keranjang belanja. Berikut adalah salah satu tampilan halaman kategori (Gambar 11).



Gambar 9 Class Diagram BM



Gambar 10 Tampilan Halaman Home



Gambar 11 Tampilan Kategori Aksesoris Rumah Tangga.

Kemampuan sistem informasi pemasaran yang diusulkan adalah dapat memberikan informasi mengenai produk yang ditawarkan, harga masing-masing produk, bagaimana cara pemesanan dan pembelian online. Keterbatasan system informasi pemasaran ini adalah belum dapat melakukan pembayaran online, baru dapat dengan transfer. Implementasi sistem informasi pemasaran ini dengan mengaktifkan www.berrymotte.com serta mulai menerima pemesanan dan pembelian online. Evaluasi dilakukan dengan melihat apakah sistem informasi sudah berjalan dengan baik, sehingga pelanggan dapat melakukan pemesanan dan pembelian online.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Dittman, B. 2004. *System Analysis and Design Methods*. The McGraw-Hill Companies.
2. Fitriana, R. Kurniawan, W. Barlianto, A. Putra, A.P. 2015. *Marketing Information System Online Design for Craftsmen Small Medium Enterprise (Case Study :Craftsmen AC)*. Joint Conference IMEC & APCOM.
3. Pressman, R. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.
4. Kotler. 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
5. Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Jakarta: Graha Ilmu.

6. Putra, L.M, Junianti, F. Sudrajat, A. 2009. "Aplikasi Pelayanan Pemesanan Online Pada Digital Printing Ecoprint Palembang". *Jurnal Sistem Informasi*. STMIK GI MDP.
7. Turki, S. I. 2011. *The Role of Marketing Information System on Decision Making "An Applied study on Royal Jordanian Air Lines (RJA)"*. *International Journal of Business and Social Science* Vol. 2 No. 3.
8. Mohammadsaid, S. F. 2012. *The Role Of Marketing Information System In Marketing Decision-Making In Jordanian Shareholding Medicines Production Companies*. *Ijrras* 11 (2). Vol 11 issue 2.

Lampiran

